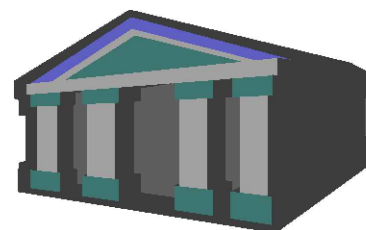


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
СУРХАНДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬг. ТЕРМЕЗ
ООО "ТАЪМИРЛОЙИХА"



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЪЕКТ:

Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини
реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)

ЗАКАЗЧИК:

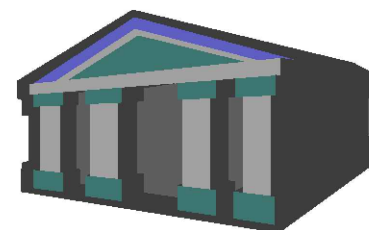
Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона
бўйртмачи хизмати» ДУК

АЛЬБОМ

Конструкции железобетонные решения

Термиз – 2026й.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
СУРХАНДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬг. ТЕРМЕЗ
ООО "ТАЪМИРЛОЙИХА"



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЪЕКТ:

Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини
реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)

ЗАКАЗЧИК:

Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона
бўйртмачи хизмати» ДУК

Директор:

Гл. инженер:



М.Музаффаров

Қ.Маматкулов

АЛЬБОМ

Конструкции железобетонные решения

Термиз – 2026й.

Обозначение	Наименование листа	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭС	Электроснабжение	
ЭО	Электрическое освещение (внутреннее)	
СС	Системы связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование листа	Примечание
Серия УТР 46.1-95, вып.7	Плиты покрытия железобетонные многоспустотные, армированные стержнями из стали класса А400 (А-Ш), для строительства жилых и общественных зданий в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.	
Серия 3.006.1 –2.87, вып.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия РУз 2.130-9с, вып. 1	Узлы стен жилых и общественных зданий, возводимых в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварных арматур из закладных изделий ж/б. конструкции.	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ШНК 2.01.02-04	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
КМК 2.01.03-19	Строительство в сейсмических районах.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ		
Лист	Наименование	При-е
1	Общие данные.	КЖ-1
2	План котлована	КЖ-2
3	Схема расположения фундамент	КЖ-3
4	Крыльцо Кр-1	КЖ-4
5	План плит перекрытия на отм.+3.220	КЖ-5
6	План стен и План Парapedь	КЖ-6
7	Узел 1,2.. Спецификация расхода материалов	КЖ-7
8	Развертка стен. Спецификация расхода материалов	КЖ-8
9	Монолитная перемычка Пм-1. Спецификация расхода материалов	КЖ-9
10	План кровли.	КЖ-10
11	Узлы кровли.Спецификация расхода материалов кровли.	КЖ-11

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта.  Маматкулов.

Характеристики району строительства:

Проект разработан для следующих условий строительства:
 Расчетная зимняя температура воздуха -12 °С
 Скоростной напор ветра – 3 кгс/м²
 Вес снегового покрова – 50кг/м²
 Сейсмичность площадки – 7 баллов
 Категория грунтов по сейсмическим свойствам – ГП.
 Расчетная сейсмичность площадки – 8 баллов
 Глубина промерзания грунта – 0.30 м

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА:

Рабочий проект входит в перечень перерабатываемых проектов сельских жилых домов с повышенной теплоизоляцией ограждающих конструкций на основе применения энергоэффективных материалов, со следующими природно-климатическими условиями.

Первый нижерено – геологический элемент (ИГЭ №1 –) представлен лёссовидными суглинками с маломощными прослойками супесей, светло-коричневого цвета, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, запесоченные, просадочные. В соответствии с ГОСТ 25100–2011 «Грунты. Классификация» относится к осадочным дисперсным грунтам. Мощность элемента от 6,2 до 6,3 м.

Согласно требованиям комплексного расчета здания на статические и сейсмические нагрузки И КМК 2.02.01-98. П.2,68(а) и п.2,69(а) необходимо проводить антисейсмические и антипросадочные мероприятия;

Подземные воды в период изысканий (февраль 2022 г) не вскрыты на глубине 15,0 м, от поверхности земли.

Подземные воды, согласно табл.6 и 7 КМК 2.03.11-96,[11] слабоагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, по содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Тип грунтовых условий по просадочности, согласно КМК 2.02.01-98, – II (второй) со следующими нормативными характеристиками:

- Угол внутреннего трения $j_n = 0.385 \text{ рад } (22^\circ)$;
- Удельное сцепление $c_n = 4 \text{ кПа } (0,04 \text{ кгс/см}^2)$;
- Модуль деформации не скальных грунтов $E = 6,0 \text{ МПа}$;
- Плотность грунта $\rho_n = 16.1 \text{ кН/м}^3 \text{ } (1.61 \text{ тс/м}^3)$.
- Коэффициент надежности по грунту $\gamma_g = 1$.

Конструктивные решения

Здание выполнено в жесткой конструктивной схеме, с поперечными и продольными несущими стенами из кирпича М 75 на растворе М 50.

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты – монолитной ленте из бетона В 12,5

Стены – кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича марки М 75, на цементно- песчаном растворе марки М 50 (кладка II категории 180 кПа>R>120 кПа) с цепной перевязкой швов.

Перегородки – армокирпичные, толщиной 120 мм.

Перекрытия – монолитные, сборные железобетонные и монолитная железобетонная.

Покрытия – сборные железобетонные круглопустотные плиты толщ.-220мм. По контуру перекрытие и покрытие выполнен антисейсмический пояс из бетона кл В15 толщ. 220мм. Кровли – профилированный лист толщ. 0,5мм с полимерным покрытием по деревянной конструкции.

Отмостка – бетонная толщ. 50мм, по периметру здания шириной 2000 мм.

Антисейсмические мероприятия.

В проекте выполнены требования КМК 2.01.03-96.(Строительство в сейсмических районах).

Предельные параметры конструктивной системы здания (стены из кирпича при ручной кладке II категории) соблюдены в соответствии с табл. 3.1 КМК 2.01.03-96.

В сопряжениях стен уложены горизонтальные арматурные сетки СГ-1 с шагом 525 мм по высоте. Антисейсмические мероприятия выполнены согласно КМК 2.01.03-96.

Жесткость здания обеспечивается системой продольных и поперечных стен, заменяющих их рам и жестким диском покрытия, которое создают плиты перекрытия замоноличенные с антисейсмическим поясом из монолитного бетона В 12,5 по серии 2.140-5с.В 1.

Все сопряжения продольных и поперечных стен армируются сетками по серии 2.130-6с. В.1.

Сборные, монолитные перемычки устраиваются на всю ширину и заделываются в кладку на глубину 25-35 см.

В уровне покрытия по всем продольным и поперечным стенам предусмотрены антисейсмические пояса из монолитного железобетона с непрерывным армированием, связанные с кладкой стен вертикальными арматурными выпусками.

Армокирпичные перегородки приняты из кирпича М 75 на растворе М 25 с горизонтальным армированием на всю длину стержнями $\phi 8$ АІ шагом 525мм по высоте кладки.

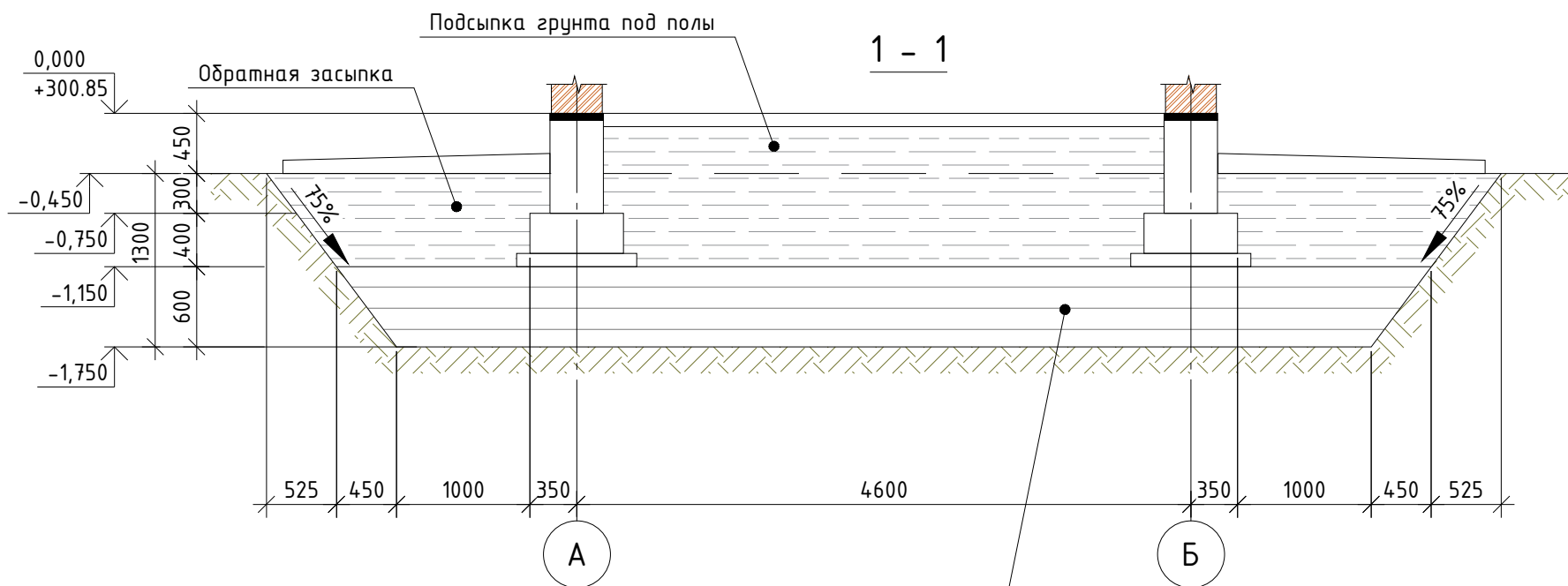
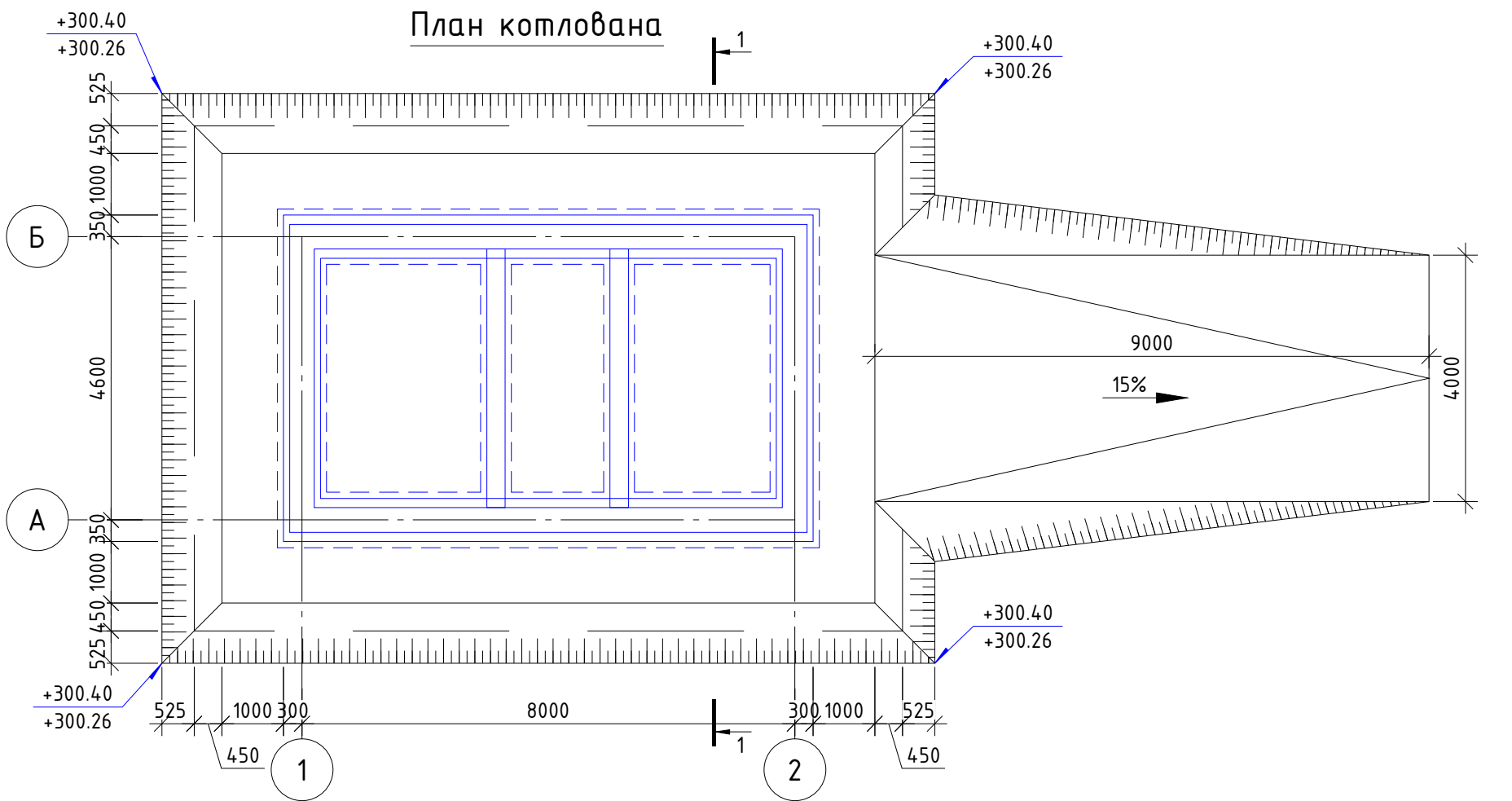
Архитектурно-планировочное решение.

Здание 1 этажное прямоугольное с размерами в плане размерами 36.6x7.2 м, высотой от пола до потолка 3.60 м.

В здании располагается баня, прачечная, дезинфекционная камера и централизованная стерилизация со своими подсобными помещениями.

Каждое отделение имеет самостоятельный вход.

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дўрғатмачи хизмати» ДУК			КЖ	
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд ёноларини мослаштириш)					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата						
						КПП			Босқич	Варақ	Варақлар
ГАП		Пулатов Р							ИЛ	1	11
ГИП		Маматкулов				Общие данные.			000		
Разработ.		Музафаров							Табвир Лойиха Термиз-2026й		
Проверил		Маматкулов									
Н.контроль		Пулатов Р									



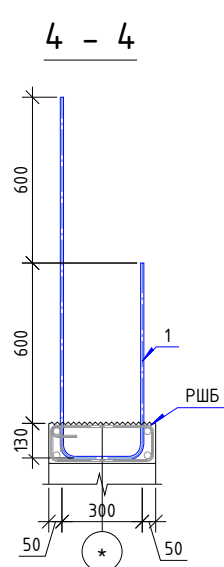
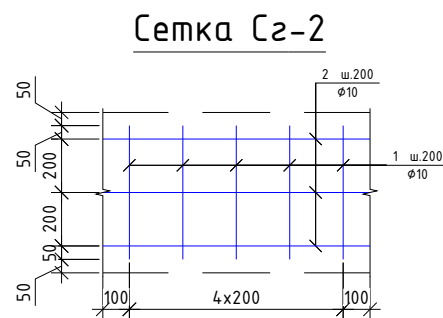
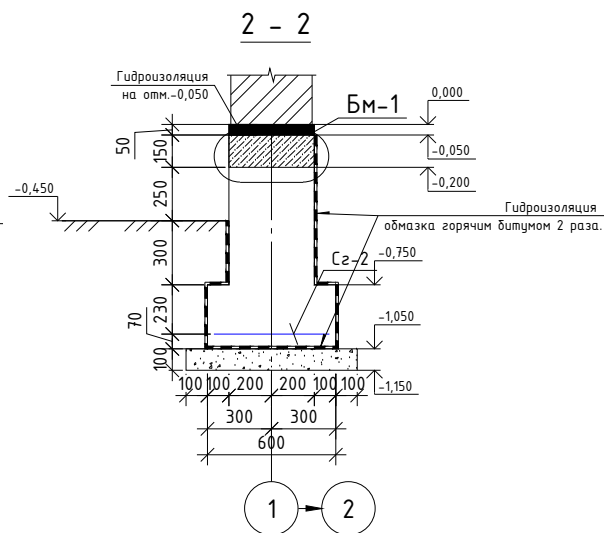
Замененный искусственный уплотненный основания из влажного глинистого грунта согласно требованиям КМК 2.02.01-98. П.2,68(а) и п .2,69(а); п.3,13(а) плотностью $\rho = 1,7 \text{ т/м}^3$ (Противофильтрационный завес или экран)

Спецификация элементов котлована

Поз.	Наименование работ	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	Разработка грунта механическим способом в котлована с учетом от усредненный отм.планировки -...м до низа котлована(ПАНДУС) отм.-1.75м	146.6		м^3
2	Ручная доработка в котлован $1.75\% \text{ м}^3$	2.6		м^3
3	Обратная засыпка за наружных пазухи фундаментов с учетом засыпки пандуса м3	85.6		м^3
4	Разработка грунта во время в отвал (лишний грунт)	52.4		м^3
5	Замененный искусственный уплотненный основания из влажного глинистого грунта	51.5		м^3
6	Подсыпка грунта под полы	11.2		м^3
Заказчик		Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дуюртмачи хизмати» ДУК		КЖ
Изм.		Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)		
Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГАП	Пулатов Р			
ГИП	Маматкулов			
Разработ.	Музафаров			
Проверил	Маматкулов			
Н.контроль	Пулатов Р			
КПП		Босқич	Варақ	Варақлар
		ил	2	11
План котлована		000 Таъмир Лоїҳа Термиз-2026й		

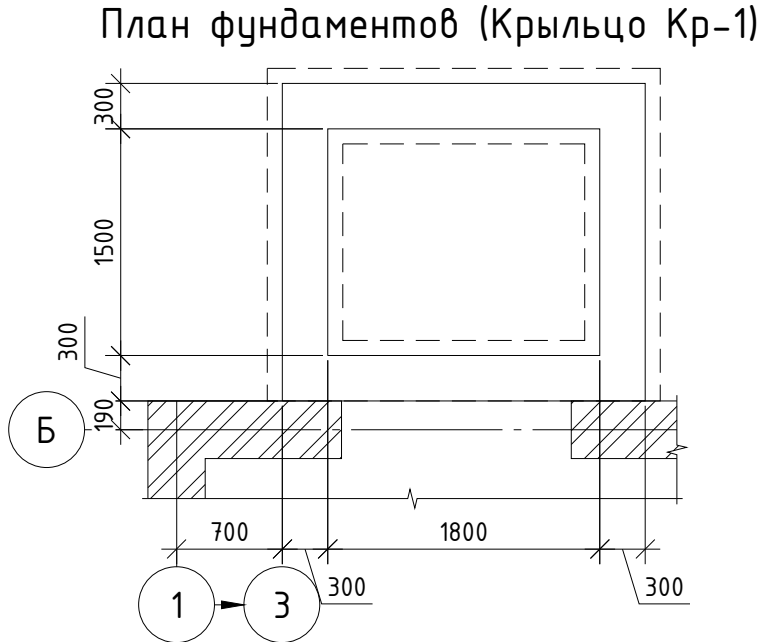
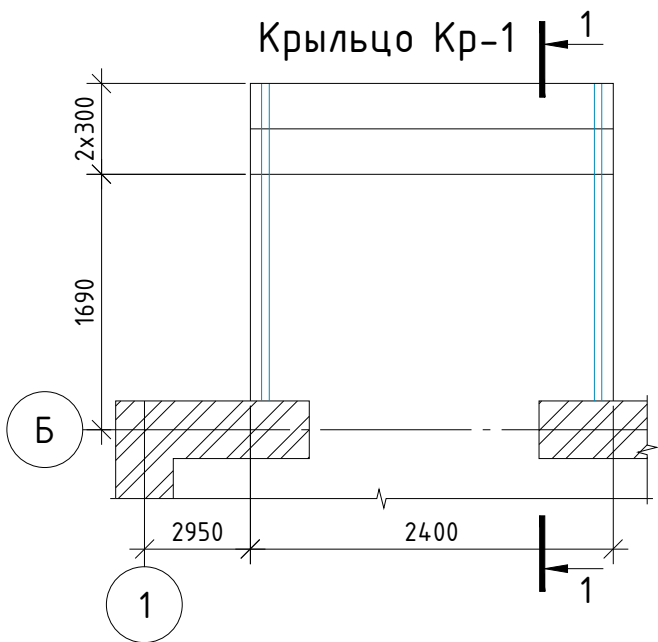
По окончании работ по уплотнению котлавана вызвать представителя "Ozgashkliti" DUK для освидетельствования котлавана. Принимаются мероприятия по противопросадочности для грунтов I типа, согласно КМК 2.01.09-97, КМК 2.0201-98; За условную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ± 300.85 на генплане. Посадку здания на местности производить согласно генплана, лист ГП-

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 390.150.
2. План котлована и инженерно-геологические условия см. комп. чер. л. КЖ-2.
3. Отметка низа подошвы фундаментов -1.050 (без учета подготовки).
4. Под фундаментами выполнить подготовку из бетона кл. В 3,5 толщиной 100 мм с габаритами , превышающими подошву фундаментов на 100 мм в каждую сторону .
5. Соединения пересечений стержней выполнять вязаными стальной ожеженной проволокой d=0.8...1.0 мм .
6. Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.
7. Наружные поверхности фундаментов , соприкасающиеся с грунтом , и дневную поверхность подготовки обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке (праймер).
8. Данный лист см. совместно с листами КЖ-4...6.

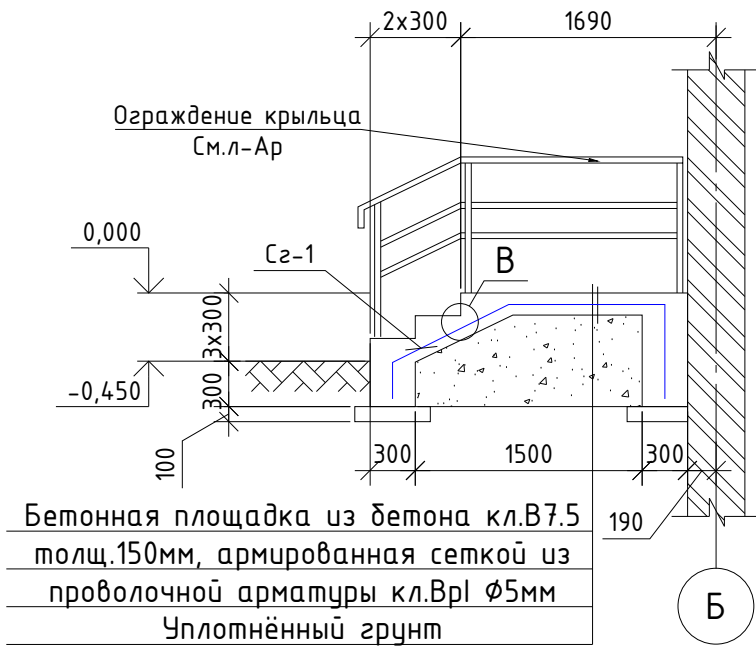
Ведомость деталей						Заказчик		Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дўюртмачи хизмати» ДУК		КЖ					
Поз.	Эскиз						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд) диноларини мослаштириш)								
Х-1	R18	340	R18				КПП			Босқич	Варақ	Варақлар			
		90	90	Изм.	Кол.	Лист				№ Док.	Подпись	Дата	ил	З	11
		170		ГАП		Пулатов Р							План фундаментом		
				ГИП		Маматкулов				000 Таъмир Лоиха Термиз-2026й					
				Разработ.		Музафаров									
				Проверил		Маматкулов									
		R18	340	R18											



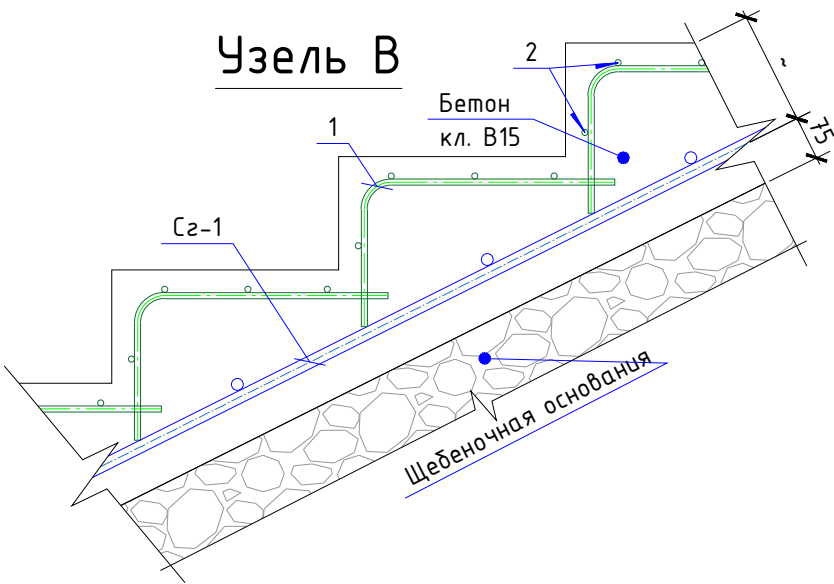
Спецификация материалов Кр-1.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Крыльцо Кр-1	2		
1	ГОСТ 6727-80	Ø5 Вр-I L=510	36	0.07	2.52
2	ГОСТ 6727-80	Ø5 Вр-I м.п.	28.8	0.144	4.15
Сг-1	ГОСТ 6727-80	Ø5 Вр-I м.п.	72.7	0.144	10.5
		Бетон В15			1.99 м³
		Щебеночная основания			0.365 м³
		Утрамбованный грунт			1.45м³

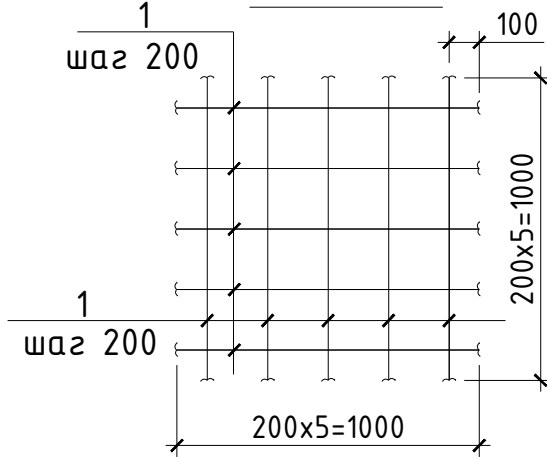
Разрез 1 - 1



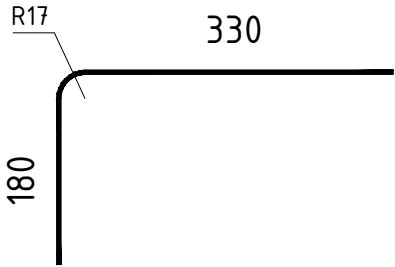
Узел В



Сетка Сг-1.



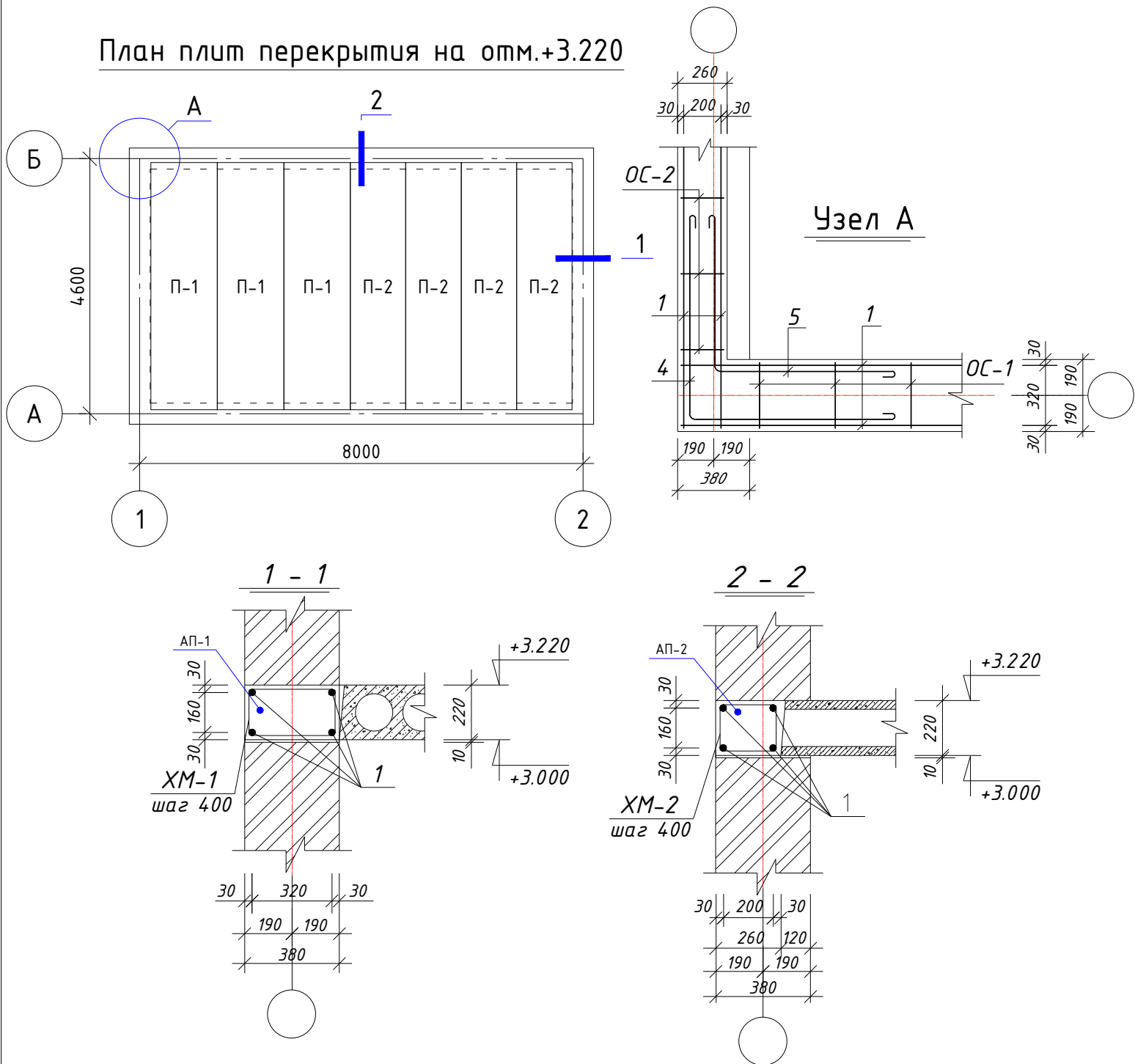
Поз. "1"



- Данный лист читать совместно с листами Кж-
- Монолитные крыльцо и пандус выполнить из бетона кл. В15. Под подошвой фундамента выполнить щебеночная основания подготовку толщиной 100 мм, пропитанную битумом до насыщения.
- Боковые поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Поверхность крыльца и пандуса, ступени и площадки выполнить из бетонных плиток.
- Металлическое ограждение крыльца и пандуса из стальных труб окрасить масляной краской за два раза.

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дуюртмачи хизмати» ДУК			КЖ	
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд диноларини мослаштириш)					
Изм.	Кол.	Лист	№Док.	Подпись	Дата						
						КПП			Босқич	Варақ	Варақлар
ГАП		Пулатов Р							ил	4	11
ГИП		Маматкулов				Крыльцо Кр-1			000 Таъмир Лоїуха Термиз-2026ў		
Разраб.		Музафаров									
Проверил		Маматкулов									
Н.контроль		Пулатов Р									

План плит перекрытия на отм.+3.220



- Данный лист смотреть совместно с л.- и разделами ВК; ОВ.
- Монтаж плит производить после выполнения исполнительной схемы стен на отм. низа плит и соответствия привязки к осям по проекту.
- Плиты покрытия укладывать на слой свежесушеного раствора М100 толщиной 10мм. Перед укладкой раствора поверхности очистить и смочить водой.
- Монолитные участки бетонировать одновременно с бетонированием сейсмопоясов.
- Швы между плитами очистить, промыть водой и заделать раствором М200.(л.-)
- Отверстия в плитах размером до 140мм выполнять сверлением перемычек пустот, с установкой и заделкой гильз по не нарушая целостности ребер плит, по месту чертежам ВК и ОВ.
- Продольное армирование сейсмопоясов выполнять непрерывным. Стыки располагать вразбежку с нахлесткой по 50d или сваркой равнопрочно по РСТУз 865-98. В углах обеспечить нахлестку стержней длиной 50d.
- Все работы выполнять согласно требований КМКЗ.03.01-98, КМКЗ.01.02-00 и проек-та производства работ (П.П.Р.) согласно ШНК 3.01.01-03.
- Для расхоть В1 См.л Кж-27;30;31

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
Хм-1		Хм-2	

Спецификация элементов к Антисейсмический пояс.

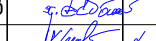
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
АП-1		Антисейсмический пояс АП-1	10.0		п.м.
1	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=1000	4	0.62	2.48
Х-1	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I L=1030	5	0.23	1.15
		Бетон кл.В15	0.084		м³
АП-2		Антисейсмический пояс АП-2	15.2		п.м.
1	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=1000	4	0.62	2.48
Х-2	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I L=800	5	0.18	0.90
		Бетон кл.В15	0.057		м³
4	ГОСТ 5781-82	Ø10 А-I L=2850	8	1.76	14.1
5	ГОСТ 5781-82	Ø10 А-I L=2300	8	1.42	11.4

Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм. +3.220

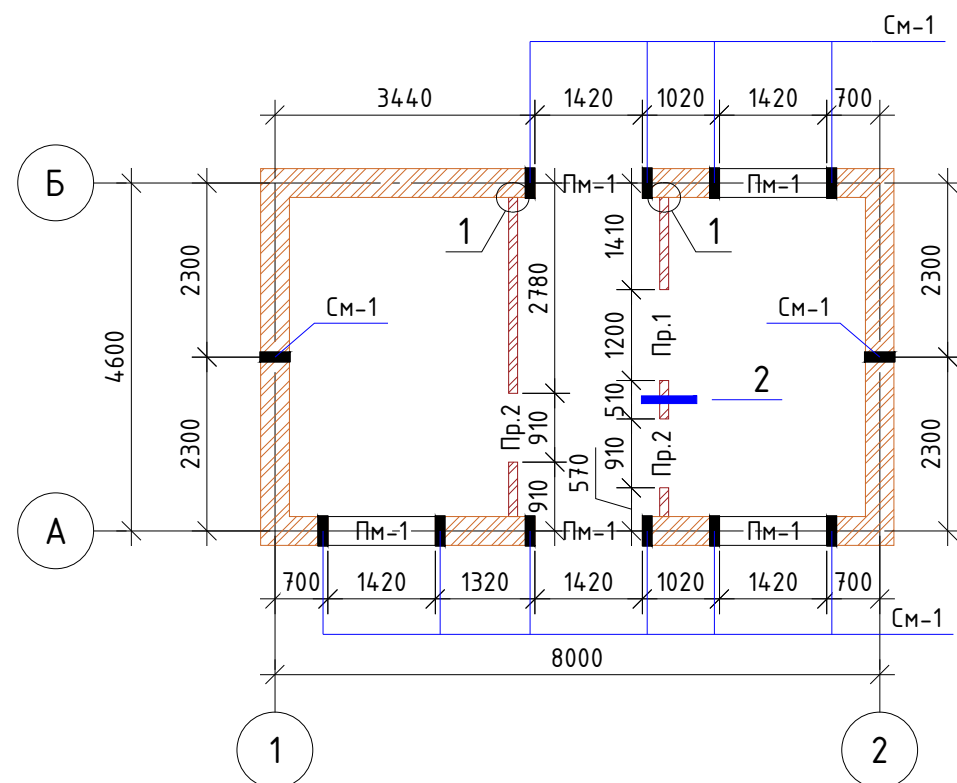
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Всего	Масса, ед.кг	Примечание
		Плиты перекрытия	на отм. +3.220			
П1	сер.1.14.1.1-40с, вып.1	2ПК*45.12-8А400-С8	3	3		
П2		2ПК*45.10-8А400-С8	4	4		

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

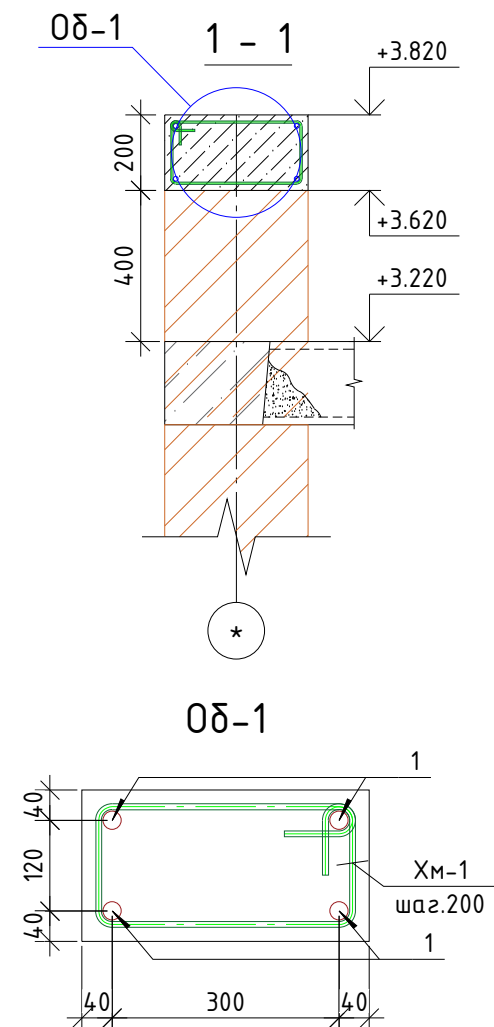
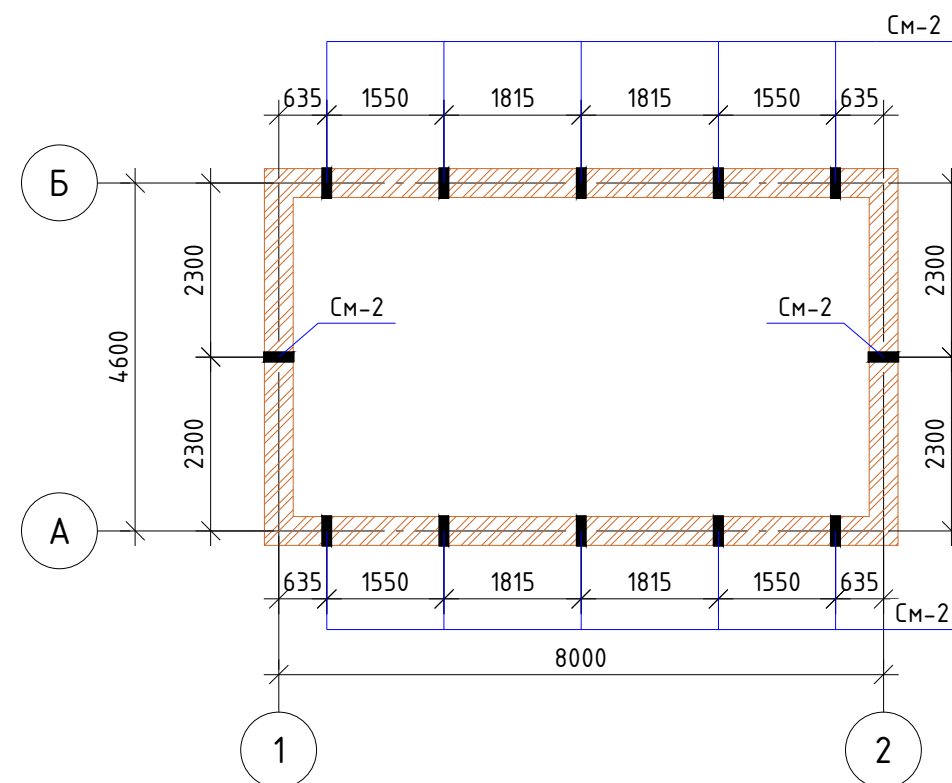
Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса			Арматура класса			Всего	Бетон В15 м³		
	А-I			А-III						
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82						
	Ø6	Ø10	Итого	Ø10		Итого	Бетон в опалубке	Бетон без опалубки		
Антисейсмический пояс	25.2	25.5		62.5			1.71	-		

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона бўйрумачи хизмати» ДУК			КЖ
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)				
Изм.	Кол.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
						КПП		Босқич	Варақ	Варақлар
								ил	5	11
ГАП		Пуллатов Р				План плит перекрытия на отм.+3.220		000 Таъмир Лоїуха Термиз-2026ў		
ГИП		Маматкулов								
Разраб.		Музафаров								
Проверил		Маматкулов								
Н.контроль		Пуллатов Р								

План стен



План Парапедь



Цепная система перевязки при пересечении стен

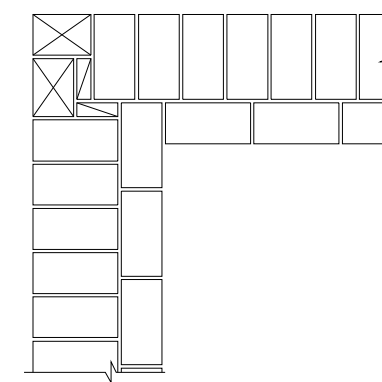
Спецификация сборных и монолитных ж/бетонных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Пм-1		Монолитная ж/б перемычка Пм-1	5		ш.м
		Сборные ж/б перемычки			
Пр.1	Сер. 1.038.1-1.1 020000	2ПБ 16-2	1	0.065 мн.	
Пр.2	Сер. 1.038.1-1.1 010000	1ПБ 13-1	2	0.025 мн.	
		Монолитные ж/б сердечники			
См-1	См. лист АС-	Монолитные ж/б сердечники См-1	12		ш.м
См-2	См. лист АС-	Монолитные ж/б сердечники См-2	12		ш.м
		Об-1	25.2		м.п
1	ГОСТ 5781-82	Ø10 А-III L=1000	4	0.62	2.48
Хм-1	ГОСТ 5781-82	Ø6 А-I L=1180	5	0.26	1.30
	РСТ Уз 707-96	Бетон В15 м3	0.08		

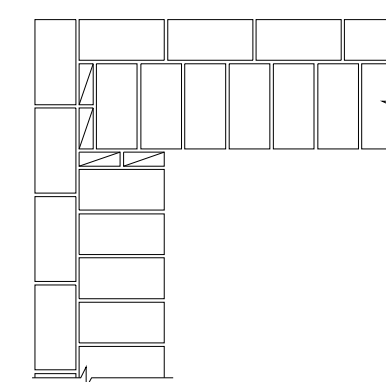
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ХМ-1	

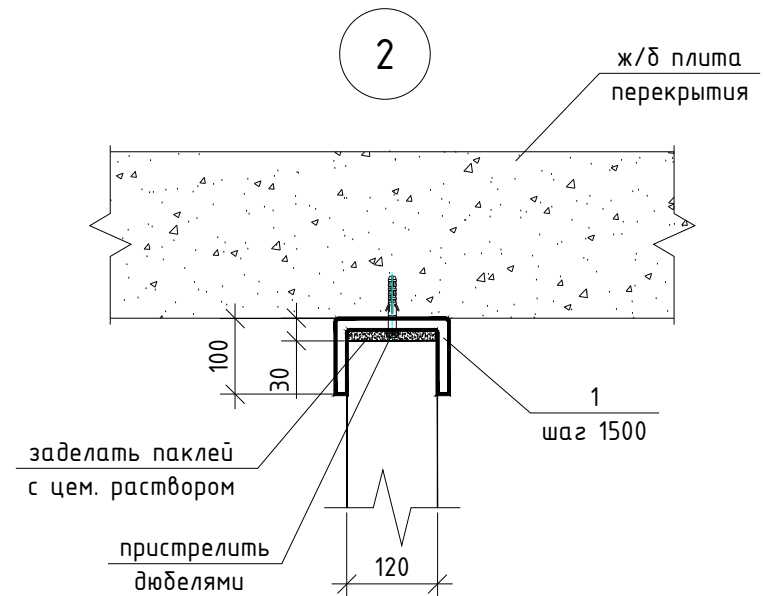
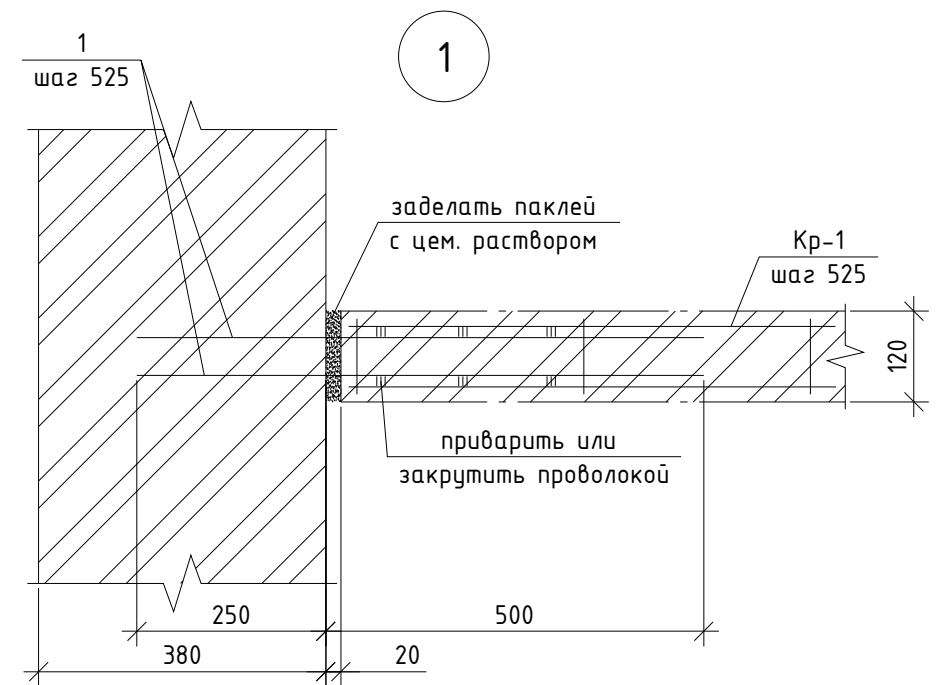
1-й ряд



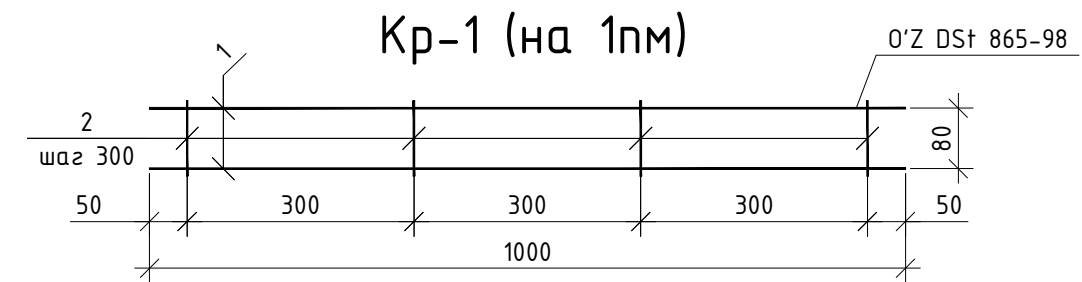
2-й ряд



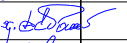
						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дўртмачи хизмати» ДУК			КЖ	
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд ёноларини мослаштириш)					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата						
						КПП			Босқич	Варақ	Варақлар
ГАП		Пулатов Р							ил	6	11
ГИП		Маматкулов				План стен и План Паранедь			000		
Разработ.		Музафаров							Таъмир Лоїуха		
Проверил		Маматкулов							Термиз-2026й		
Н.контроль		Пулатов Р									



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Узел 1	4		ш.м.
1	ГОСТ 5781-82	Ø8 А-I L=750	10	0.30	3.00
		Узел 2	16		ш.м.
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 4x100x350 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	1.1	1.10
	Соединительные элементы:	Дюбель ДГПШ 3.5X60	2		ш.м.
		Кр-1 (на 1пм)	30.0		п.м.
1	ГОСТ 6727-80*	Ø4 АБК L=1000мм	2	0,027	0,054кг
2		Ø4 АБК L=100 мм	5	0,0027	0,0135кг
		Кирпичных стен (толщ.120)	6.30		м²

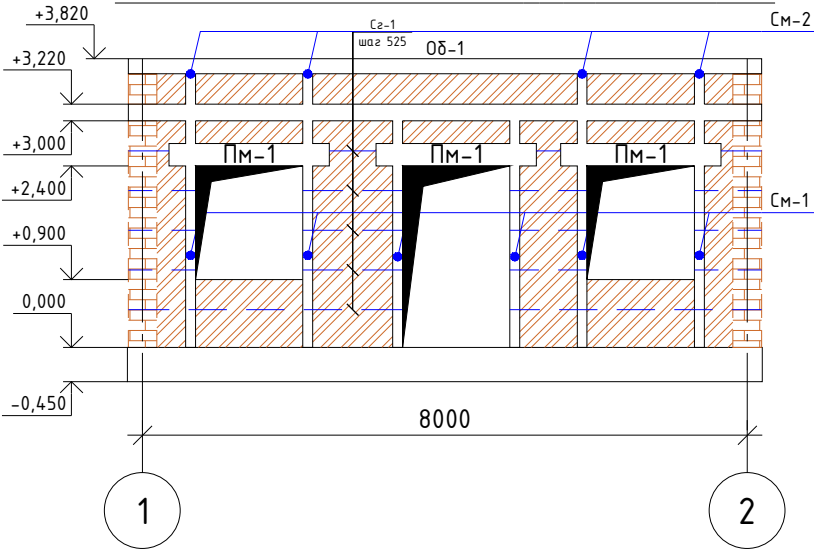


- Данный лист читать совместно с л. _ _ _
- Кладку перегородок выполнять из кирпича М75 на цементном растворе М50 180 кПа R > 120 ≥ кПа .

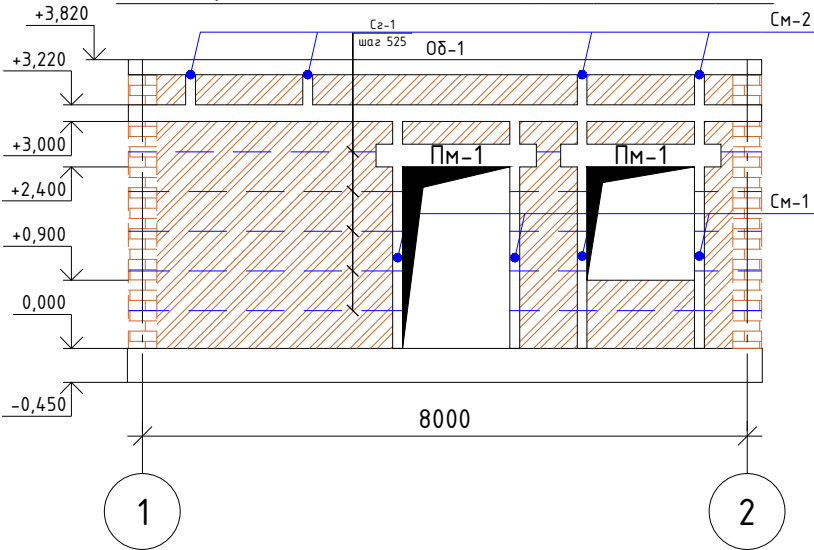
						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дуюртмачи хизмати» ДУК			КЖ
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)				
Изм.	Кол.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
						КПП	Босқич	Варақ	Варақлар	
ГАП		Пулатов Р					ил	7	11	
ГИП		Маматкулов								
Разраб.		Музафаров								
Проверил		Маматкулов								
Н.контроль		Пулатов Р				000 Таъмир Лоїуха Термиз-2026ў				
						Узел 1,2.. Спецификация расхода материалов				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

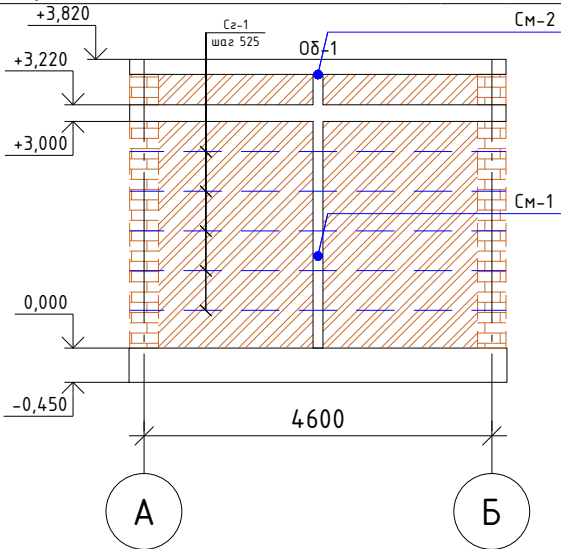
Развертка стен по оси "А" в осях 1-2.



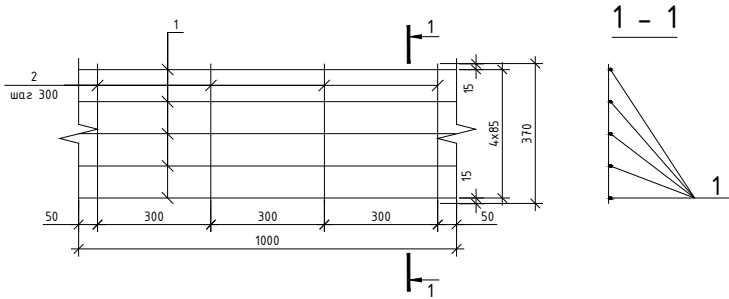
Развертка стен по оси "Б" в осях 1-2.



Развертка стен по оси "1" и "2" в осях А-Б.



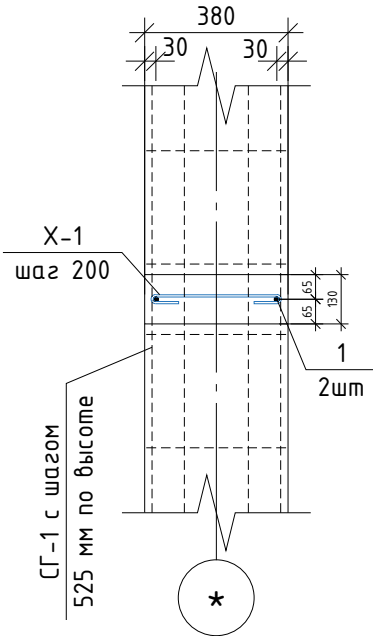
Арматурная сетка СГ-1
(разработана на 1 п.м.длины)



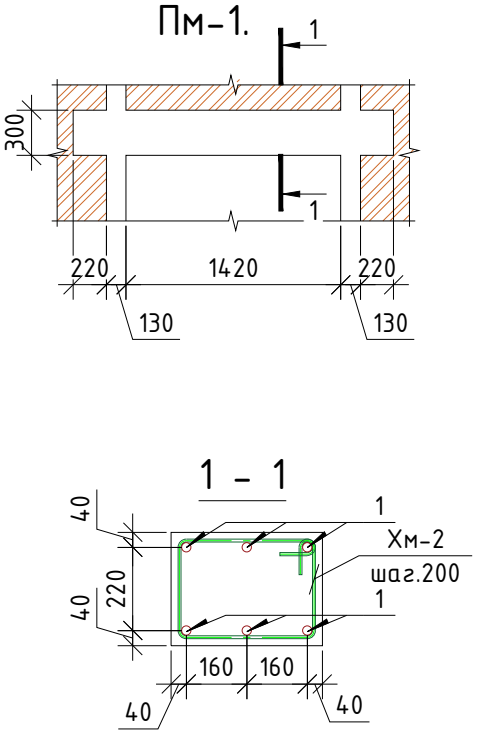
1. Данный лист читать с л.
2. План стен с элементами заполнения проемов и спецификацию элементов заполнения проемов см. на л. АС-
3. Разрез 1-1 см. на л. АС-
4. Стены и перегородки выполнить из кирпича М75 на растворе М50. Кладка II категории с нормальным сцеплением $1,8 \text{ кг/см}^2 \geq R \geq 1,2 \text{ кг/см}^2$.
5. Кладку стен выполнять с применением однорядной перевязки с полным заполнением всех швов раствором. При $T \geq 25^\circ$ кирпич перед укладкой погрузить в воду не менее чем на 1 мин. При этом кладку стен следует поливать водой в течении 3-х суток.
6. Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0.030 из слоя цементно-песчанного раствора состава 1:2 толщ.30мм.
7. Контроль качества материалов и работ выполнять согласно указаний КМК 2.01.03-96, КМК 3.03.01-98 и проекта производства работ (ППР).
8. Стены армировать сетками СГ-1 по серии 2.130-6с в.1 с шагом 525мм. по высоте.

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона бўйртмачи хизмати» ДУК			КЖ	
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд ёиоларини мослаштириш)					
Изм.	Кол.	Лист	№Док.	Подпись	Дата						
						КПП			Босқич	Варақ	Варақлар
ГАП		Пулатов Р							ил	8	11
ГИП		Маматкулов				Развертка стен. Спецификация расхода материалов			000 Таъмир Лоїуха Термиз-2026ў		
Разработ.		Музафаров									
Проверил		Маматкулов									
Н.контроль		Пулатов Р									

Сердечник СМ-1;2
(армирование)
(для стен толщиной 380мм)



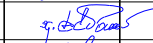
Монолитная перемычка



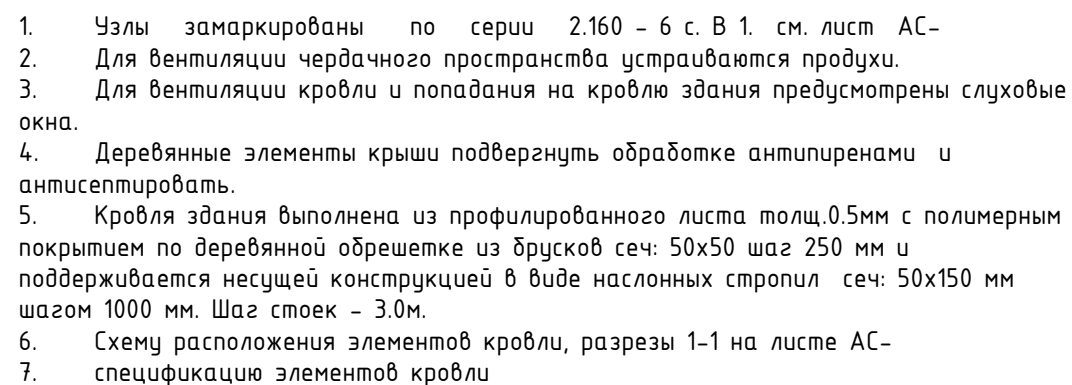
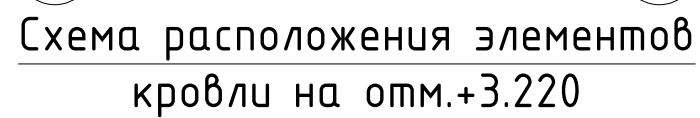
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
ХМ-1		ХМ-2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		СМ-1	12		ш.м
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А-III L=3400	2	3.02	6.04
ХМ-1	ГОСТ 5781-82	Ø6 А-I L=500	17	0.11	1.87
		Бетон кл.В15	0.15		м³
		СМ-2	12		ш.м
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А-III L=2000	1	1.78	1.78
ХМ-1	ГОСТ 5781-82	Ø6 А-I L=500	2	0.11	0.22
		Бетон кл.В15	0.03		м³
		ПМ-1	5		ш.м
1	ГОСТ 5781-82	Ø14 А-III L=2050	6	2.48	14.9
ХМ-2	ГОСТ 5781-82	Ø6 А-I L=1400	10	0.31	3.10
		Бетон кл.В15	0.27		м³

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона бўйртмачи хизмати» ДУК			КЖ
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)				
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
						КПП	Босқич	Варақ	Варақлар	
ГАП		Пулатов Р					ил	9	11	
ГИП		Маматкулов								
Разработ.		Музафаров				Монолитная перемычка Пм-1. Спецификация расхода материалов		000 Таъмир Лоїуха Термиз-2026й		
Проверил		Маматкулов								
Н.контроль		Пулатов Р								

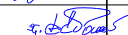
A free-body diagram of the left block. A thick vertical line represents the block. A horizontal arrow points to the right from the center of the block, labeled with the number 1.



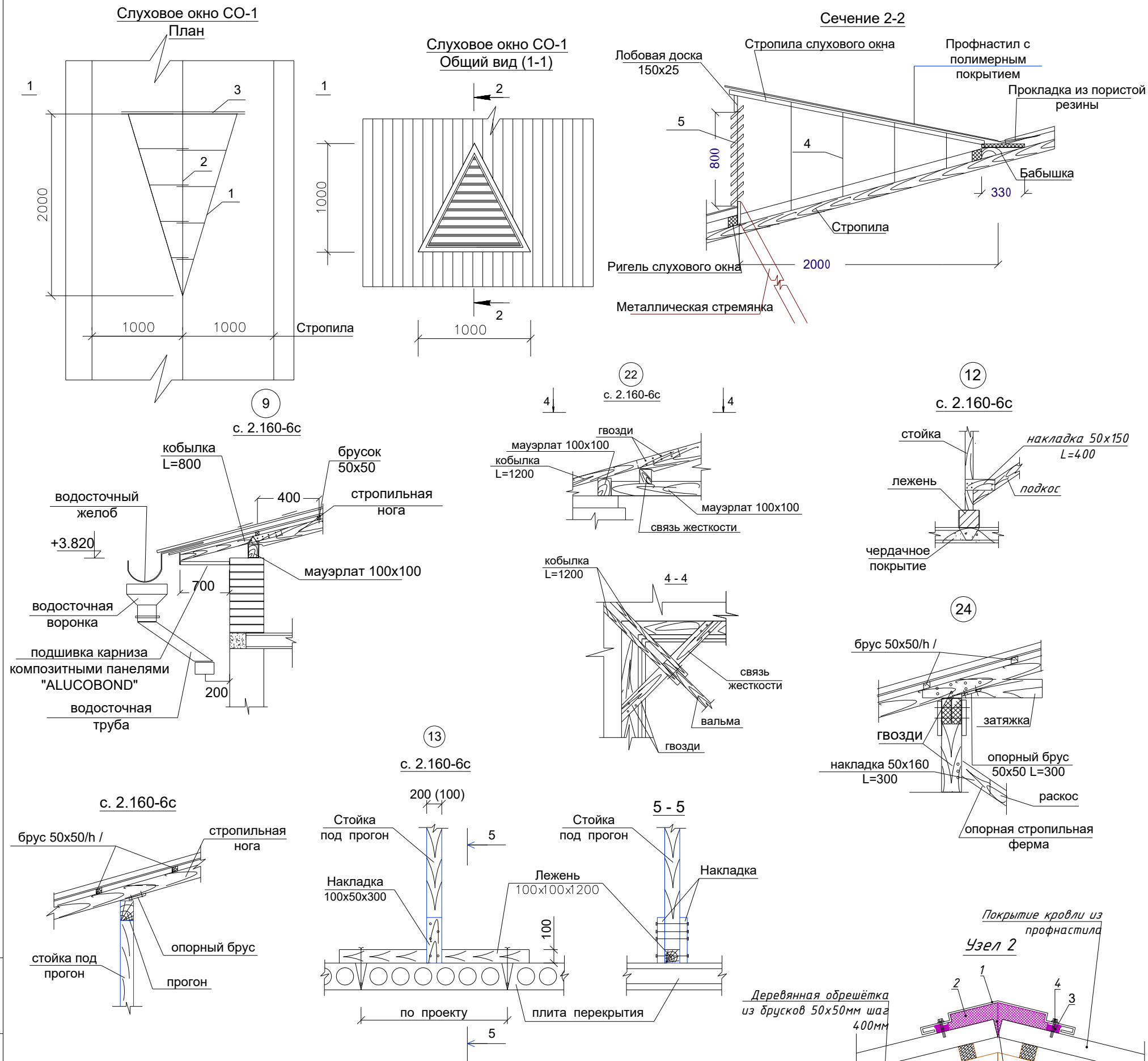
Technical drawing showing a cross-section of a roof eave detail. The drawing illustrates the connection between the roof structure, insulation, and the gutter system.

Labels and components:

- Профнастил** (Profiled sheet): The roof covering material.
- Водосборный лоток с уклонами** (Water collection gutter with slopes): The gutter that collects water from the roof.
- Водосточная труба** (Downspout): The vertical pipe that carries water away from the gutter.
- Подшивка карниза декоративными панелями алюмин** (Decorative aluminum panels for the eave finish): The panels that finish the underside of the eave.
- 50**: Dimension indicating the height of the roof structure above the gutter.
- 3028**: Dimension indicating the length of the roof structure above the gutter.
- 44**: Dimension indicating the width of the roof structure above the gutter.
- 73737373**: Dimension indicating the width of the decorative panels.
- 200**: Dimension indicating the width of the gutter.
- Red star in a blue circle**: A detail callout pointing to the connection point between the gutter and the downspout.

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дуюртмачи хизмати» ДУК			КЖ	
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабини реконструкция қилиш (мавжуд биноларини мослаштириш)					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата						
						КПП			Босқич	Варақ	Варақлар
									ил	10	11
ГАП		Пулатов Р				План кровли.			000		
ГИП		Маматкулов							Таъмир Лоїуха		
Разработ.		Музафаров							Термиз-2026й		
Проверил		Маматкулов									
Н.контроль		Пулатов Р									

Спецификация элементов кровли



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (м³)
		Спецификация элементов кровли на отм.+3.220			
Ст-1	ГОСТ 24454-80*Е	Стойка-1 100х100 L=1700 мм	3	-	0.05
Ст-2	тоже	Стойка-2 100х100 L=1210 мм	4	-	0.05
1	-//-	Мауэрлат 100х100 Лобщ.=25.20пм	-	-	0.25
2	-//-	Прогон 100х100 Лобщ.=3.40пм	-	-	0.03
3	-//-	Строп.нога-1 50х150 L=2700 мм	8	-	0.16
5	-//-	Нарожники 50х150 Лобщ.=24.46 пм	-	-	0.16
6	-//-	Вальма 50х180 L=3520 мм	4	-	0.13
-	-//-	Лежень 100х100 L=1200 мм	7	-	0.08
-	-//-	Подкосы 100х100 L=2050 мм	4	-	0.08
7	-//-	Кобылка 50х130 L=1020 мм	26	-	0.17
8	-//-	Кобылка 50х130 L=1650 мм	8	-	0.09
9	-//-	Связь жестк. 100х100 L=1200 мм	4	-	0.05
		Накладки 50х100 L=300 мм	14	-	0.06
		Накладки 50х150 L=400 мм	7	-	0.01
		Накладки 50х160 L=300 мм	7	-	0.01
		Слуховое окно	2		
		Деревянная обрешётка из брусков 50х50мм	119.52	-	0.30
		Профнастил т.0.5мм с полимерным покрытием С17-1100-05			59.20 м²
		Конёк декоративный			17.50 п.м.
		Гребень L=4370 мм	4		17.48 п.м.
		Желоб водосточный			32.72 п.м.
		Водосточная труба L=3200 мм	4		12.80 п.м.
		Снегoderжатели L=3000 мм	6		18.00 п.м.
		Подшивка карниза композитными панелями "НГ"			22.90 м²

Поз.	Обозначение.	Наименования.	Кол. шт.	Масса ед. м ³	Примечание
1	ГОСТ 24454-80	Ёндова 100 х 50 х 2200	2	0.011	0.022 м ³
2		Стропила 100 х 50 х 2100	1	0.0105	0.0105 м ³
3		Лобовая доска 150 х 25 х 3800			0.0143 м ³
4		Обрешетка 50 х 50 х 3000			0.0075 м ³
5		Рейка 50 х 25 х 5000			0.00625 м ³
		Облицовка алюкабондом			1.14 м ²

						Заказчик	Сурхондарё вилоят ҳокимлиги «Ягона дуюртмачи хизмати» ДУК			КЖ
						Сурхондарё вилояти Термиз шаҳаридаги Мухандислик мактабиди реконструкция қилиш (мавжуд диноларини мослаштириш)				
Изм.	Кол.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
						КПП	Босқич	Варақ	Варақлар	
ГАП		Пулатов Р					ил	11	11	
ГИП		Маматкулов								
Разработ.		Музафаров								
Проверил		Маматкулов								
Н.контроль		Пулатов Р				Узлы кровли.Спецификация расхода материалов кровли.	000 Таъмир Лоїуха Термиз-2026й			

1. Узлы кровли замаркированы по серии 2.160 – 6 с. В 1. см. лист АС-
2. Для вентиляции кровли и попадания на кровлю здания предусмотрены слуховые окна.
3. Деревянные элементы крыши подвергнуть обработке антипиренами и антисептировать.
4. Кровля здания выполнена из профилированного листа толщ. 0,5 мм с полимерным покрытием по деревянной обрешетке из брусков сеч: 50 x 50 шаг 500 мм и поддерживается несущей конструкцией в виде наслонных стропил сеч: 50x150 мм шагом 1000 мм. Шаг стоек – 3,0 м.
5. План кровли см. на листе АС –
6. Схему расположения элементов кровли и разрезы 1-1, 2-2 см. на листе АС-

- Расход материалов по узлу "2" (на 1.0 п.м.)
1. Элемент конька - сталь листовая толщиной 0.6 мм шириной 700 мм.
 2. Теплоизоляция - минералватные плиты толщиной 40 шириной 600 мм.
 3. Уплотнитель .
 4. Болт крепёжный .